



Talleres de ciencia: del laboratorio al aula

Una experiencia en la escuela primaria

i Información general

Síntesis

El presente proyecto tiene por propósito acercar el conocimiento científico a la comunidad educativa, a través del desarrollo de talleres interdisciplinarios que permitan intercambiar entre los participantes, conocimientos previos y percepciones acerca de temáticas de interés sanitario-epidemiológico que tienen efectos sobre la calidad de vida de la población humana, animal y el ambiente. Para ello, la Comisión de Extensión del CEPAVE integrada por investigadores, becarios, personal de apoyo y alumnos de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, abordará en diferentes escuelas del Partido de La Plata las siguientes temáticas: infecciones parasitarias, enfermedades transmitidas por vectores, contaminación del ambiente, plagas, piojos, cucarachas y arañas peligrosas, entre otros. De esta manera, la metodología de taller permitirá la articulación entre los diferentes actores, sumar aprendizajes, saberes y vivencias de manera dinámica que fortalezcan los vínculos entre el grupo de trabajo, alumnos, personal docente y la Universidad, y generen espacios de diálogo colectivo.

Convocatoria

Convocatoria Ordinaria 2016

Palabras Clave

Línea temática

SALUD INTEGRAL Y COMUNITARIA

Unidad ejecutora

Facultad de Ciencias Naturales

**Facultades y/o colegios
participantes**

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Destinatarios

Comunidad educativa de Escuelas Primarias públicas y privadas del Partido de La Plata (EP N° 2; EP N° 72; Instituto María Auxiliadora de La Plata; Escuela Italiana de La Plata).

Localización geográfica

Se trabajará en los siguientes establecimientos educativos del Partido de La Plata:

ESCUELA PROVINCIAL MUNICIPAL N° 2

1 bis e/ Boulevard 2 y 3, 85 bis, S/N - Barrio Jardín - La Plata

INSTITUTO MARÍA AUXILIADORA DE LA PLATA

54 N° 896 - La Plata

ESCUELA PRIMARIA N° 72 "HIPOLITO BOUCHARD"

137 Y 86 S/N - Campo Berro

ESCUELA PRIMARIA N° 71 "13 DE DICIEMBRE"

140 e/ 49 y 50 S/N - Barrio San Carlos

ESCUELA ITALIANA DE LA PLATA

55 N° 776 - La Plata

Centros Comunitarios de Extensión Universitaria

Cantidad aproximada de destinatarios directos

0

Cantidad aproximada de destinatarios indirectos

0

Detalles

Justificación

El Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE) es un centro de referencia en patología de vertebrados e invertebrados, parasitología, bioecología de artrópodos plagas, depredadores y vectores, ecotoxicología y control biológico, único en el país por la diversidad de temas de investigación muy relacionados entre sí, con alta capacitación y formación de recursos humanos. Debido a las incesantes consultas sobre los temas de importancia sanitaria-epidemiológica que se abordan desde los diferentes grupos de investigación, durante el año 2015 se creó la Comisión de Extensión del Centro, con la misión de conformar un espacio institucional donde investigadores, personal de apoyo, becarios y alumnos puedan formar parte de ámbitos de trabajo grupal, colectivo e interdisciplinario en actividades relacionadas a la extensión, en el marco de la reforma universitaria de la Universidad Nacional de La Plata. En este contexto se busca que sus integrantes puedan no sólo comunicar los resultados de las actividades, sino también que en el encuentro con los diferentes integrantes, el aprendizaje y la reflexión logren ocupar un lugar fundamental en la articulación entre el conocimiento generado y las necesidades de la Institución y de su relación con la sociedad.

Objetivo General

El objetivo principal del presente proyecto es acercar el conocimiento científico a la comunidad educativa e intercambiar entre los participantes de los talleres conocimientos previos y percepciones acerca de temáticas de interés sanitario-epidemiológico que tienen efectos sobre la calidad de vida de la población humana, animal y el ambiente (e.g. infecciones parasitarias, enfermedades transmitidas por vectores, cucarachas, piojos, arañas peligrosas, uso de agroquímicos) con el fin último de generar un espacio de diálogo, de debate y de consolidación de conocimientos.

Objetivos Específicos

- 1- Brindar talleres que aborden temáticas de interés sanitario-epidemiológico.
- 2- Formar alumnos como extensionistas.
- 3- Indagar acerca de las problemáticas sanitarias locales que los destinatarios perciben como de riesgo.
- 4- Generar un efecto multiplicador de buenas prácticas sanitarias en los destinatarios.
- 5- Confeccionar un cuadernillo de actividades que sirva como material didáctico para el equipo docente.

Resultados Esperados

- Multiplicación de los conocimientos contruidos por los niños en los talleres hacia el núcleo familiar.
- Reconocer plagas agrícolas y enemigos naturales.
- Estimular la conservación de las arañas beneficiosas a través del conocimiento de su rol en los ecosistemas.
- Contribuir al reconocimiento de especies de arácnidos peligrosos y la forma de actuar en caso de accidente.
- Concientizar acerca de la necesidad de erradicar las cucarachas del hogar mediante el uso de cebos no tóxicos y repelentes orgánicos.
- Adoptar prácticas de saneamiento básico en el ambiente domiciliario y peridomiciliario para evitar la propagación de insectos vectores.
- Difundir y adoptar hábitos de higiene y de comportamiento adecuados como medida preventiva de infecciones parasitarias y de aquellas transmitidas por vectores.
- Reflexionar acerca de las diferentes alternativas de saneamiento ambiental para mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- Difundir los resultados obtenidos en el marco de los talleres realizados.
- Confeccionar un cuadernillo de actividades que sirva como material didáctico para el equipo docente, de esta manera buscamos que los temas abordados en los talleres sean considerados como parte integrante de la currícula.
- Formar alumnos como extensionistas.
- Fortalecer el vínculo entre la UNLP y la comunidad.

Indicadores de progreso y logro

- Reuniones iniciales con el equipo de trabajo, a fin de delinear las distintas actividades a desarrollar.
- Encuentros con el personal directivo de las escuelas para desarrollar la logística del presente proyecto.
- Talleres participativos e interdisciplinarios para abordar las temáticas de interés sanitario-epidemiológico.
- Se indagará sobre los contenidos abordados, la pertinencia de las actividades propuestas y el desarrollo general de la jornada.
- Registro de sugerencias por parte de los docentes.
- Evaluación del efecto que produzca el material mostrado en la comunidad educativa.
- Confección de un cuadernillo de actividades que sirva como material didáctico para el equipo docente.

Metodología

Para cumplir con los objetivos planteados se desarrollarán talleres interdisciplinarios como principal herramienta de difusión, de debate, consolidación de conocimientos y del vínculo Universidad-Comunidad. A continuación se detalla la metodología para cada uno de los objetivos específicos planteados.

1-Brindar talleres que aborden las temáticas de interés sanitario-epidemiológico:

Los talleres temáticos se repetirán hasta 3 (tres) veces por visita por escuela con los distintos grupos etarios, variando las actividades para que sean pertinentes a cada edad.

La hora grado se dividirá en tres momentos, en el primero se trabajará con las ideas previas de los alumnos y se construirá el saber, en el segundo momento se presentarán muestras de material vivo y fijado (frascos con alcohol, cajas entomológicas, material en resina) para su observación bajo microscopio y lupa, y en el último momento se realizará una encuesta que servirá como autoevaluación. Asimismo, se repartirá material didáctico y lúdico (folletos, láminas, juegos, señaladores, imanes) con consignas de conocimiento y tips de prevención logrando así que cada alumno y docente sea multiplicador en el ámbito hogareño y social. En los talleres se abordarán los siguientes tópicos:

- Parásitos de importancia en salud pública y animal. Ciclos de vida, biología, modos de transmisión, síntomas asociados. Factores sociales y ambientales que favorecen su presencia.
- Promoción de la salud (i.e. individual, domiciliaria y ambiental).
- Comportamiento y biología de cada una de las distintas cucarachas que colonizan las casas. Control mediante el empleo de cebos naturales de bajo costo económico.
- Arañas. Desmitificar el rol agresivo de las arañas. Contextualizar su presencia en cultivos y áreas naturales, y su rol depredador sobre plagas de la agricultura. Concientizar acerca de las especies de arañas peligrosas y formas de acción en casos de accidentes.
- Animales invertebrados acuáticos como posibles hospedadores intermediarios de parasitosis humanas.
- Diversidad de hongos, sus distintas utilidades y funciones.
- Vectores de importancia en salud pública. *Aedes aegypti*, como vector de enfermedades tales como Dengue, Zika, Chikungunya. Ciclo de vida, estados de desarrollo, hábitos de comportamiento. Aspectos básicos de la transmisión de dichas enfermedades.
- Control biológico de plagas agrícolas. Utilización de agroquímicos y su impacto en la salud humana y la diversidad biológica en general.
- Pediculosis. Reconocer las características principales de los piojos que se relacionan con su biología. Medidas de prevención.
- Ectoparásitos. Rol de los ectoparásitos como causantes de parasitosis y/o vectores de patógenos (e.g. escabiosis, pulgas y garrapatas).

2- Formar alumnos como extensionistas

A fin de formar alumnos y jóvenes graduados en el área de extensión, se incluirán en las actividades de planificación y de puesta en práctica de los talleres a todos los pasantes y alumnos incluidos como integrantes en el presente proyecto.

3-Indagar acerca de las problemáticas sanitarias locales que los destinatarios perciben como de riesgo

Se intentará mitigar de manera conjunta con la población, las problemáticas que pudieran estar afectando su calidad de vida a través de la construcción de recursos propios y sostenibles en el tiempo que promuevan la salud y sanidad ambiental.

4- Generar un efecto multiplicador de buenas prácticas sanitarias en los destinatarios

Por medio de folletería y otros medios de difusión, que los alumnos lleven a sus hogares se logrará difundir prácticas tendientes a la promoción de la salud y conservación del ambiente.

5- Confeccionar un cuadernillo de actividades que sirva como material didáctico para el equipo docente

La Comisión de Extensión del CEPAVE con el aval de los investigadores participantes realizarán un cuadernillo de actividades que será entregado a las docentes involucradas en las visitas, así aseguramos además la replicabilidad de las mismas.

Actividades

- Etapa N°1: (Actividades 1-7) 1- Se organizarán encuentros con personal directivo de los establecimientos educativos, a fin de armar un cronograma tentativo de dictado de los talleres y difusión de los mismos.
- 2- Se capacitará a estudiantes universitarios integrantes del proyecto sobre las temáticas a abordar en el proyecto.
- 3- En los talleres interdisciplinarios el equipo de trabajo explicará los objetivos del proyecto. Se tendrán en cuenta las siguientes temáticas: infecciones parasitarias, enfermedades transmitidas por vectores, contaminación del ambiente, cucarachas, piojos, arañas, plagas.
- 4- Al finalizar los talleres, se indagará sobre los contenidos abordados, la pertinencia de las actividades propuestas y el desarrollo general de la jornada.
- 5- Se recogerán sugerencias por parte de los docentes.
- 6- Se repartirá material didáctico y lúdico (folletos, láminas, juegos, señaladores, imanes) con consignas de conocimiento y tips de prevención logrando así que cada alumno y docente sea multiplicador en el ámbito hogareño y social.
- 7- Se crearán materiales didácticos con los niños los cuales quedarán exhibidos en los establecimientos educativos.
- Etapa N° 2: (Actividades 8-10) 8- Se confeccionará un cuadernillo de actividades que sirva como material didáctico para el equipo docente
- 9- Se realizarán nuevos encuentros, posterior a nuestra intervención, a fin de evaluar el efecto que produzca el material mostrado en la comunidad educativa.

- 10- Se confeccionará de manera conjunta trabajos (i.e. resúmenes, artículos) para ser presentados en eventos de Extensión.
- Etapa N° 3: (Actividades 11-12) 11- Se evaluará la sustentabilidad del proyecto.
- 12- Se realizará un informe final que se elevará a las autoridades de los establecimientos participantes.

Cronograma

Duración: 1 año

<i>Actividades</i>	Mes de ejecución											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-7	x	x	x	x	x	x						
8-10							x	x	x	x		
11-12											x	x

Bibliografía

Camino, N.B., González, S., Reboredo, G. y Zanca, F. 2016. Manejo de cucarachas en la cocina. En el marco de las V Jornadas de Extensión del Mercosur. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Argentina y Universidad de Passo Fundo (UPF), Brasil. Tandil, 19 y 20 de mayo de 2016

Cociancic P, Gamboa MI, Zonta ML, Garraza M, Navone GT. 2012. La Extensión a través del Taller como estrategia para la prevención de parásitos intestinales. Publicación digital/ on line "Experiencias en Extensión". Editor Secretaría de Extensión, Becas y Acción Social, Facultad de Cs. Naturales y Museo, UNLP. ISSN 1851-877X. Disponible en: http://www.fcnym.unlp.edu.ar/uploads/docs/experiencia_3_2012.pdf.

Cociancic P, Zonta ML, Gamboa MI, Garraza M, Simonetti R, Fitte B, Falcone A, Navone G. 2014. Emergencia hídrica en el Gran La Plata: Talleres de prevención de parasitosis intestinales para niños y adultos afectados por la inundación. VI Congreso Nacional de Investigación Universitaria, I Jornadas de Latinoamericana y Caribe y las II Jornadas de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo. Santa Fe, Rosario. ISBN: 978-987-702-078-6.

Falcone A; Zarza MM; Ciocco R; Carballo MC; Cociancic P; Zonta ML; Navone GT. 2016. Talleres de prevención: el desafío de romper el ciclo parasitario. V Jornadas de Extensión del Mercosur. Tandil, Buenos Aires, Argentina.

González, A, Castro Dolores del C.; y de Villalobos, C. Capítulo 7: Phthiraptera - Piojos. 2005. Piojos. Manual de Artrópodos de Interés Médico de Argentina. Eds. O.D. Salomón. Fundación Mundo Sano. Serie Enfermedades transmisibles. Octubre de 2005. P.41 a 46.

González, A, C. Scioscia & S. González. 1999. Arañas Ponzosas. Revista Museo. Fundación Museo de La Plata "Francisco P. Moreno". , 2 (13): 49-54.

González, A.; Armendano, A.; González, S. & Barneche, J. 2005. Araneae- Arañas Manual de Artrópodos de Interés Médico de Argentina. Eds. O.D. Salomón. Fundación Mundo Sano. Serie Enfermedades transmisibles. Octubre de 2005. P.27 a 30.

Lareschi, M., González, A, Castro Dolores del C. y de Villalobos, C. Capítulo 12: Siphonaptera - Pulgas. 2005. Piojos. Manual de Artrópodos de Interés Médico de Argentina. Eds. O.D. Salomón. Fundación Mundo Sano. Serie Enfermedades transmisibles. Octubre de 2005. P.85 a 89.

López Lastra C.C. y Scorsetti A.C. 2007. Revisión de los hongos entomophthorales (Zygomycota: Zygomycetes) patógenos de insectos de la República Argentina. Bol. Soc. Bot. Arg., 42: 33-37.

Marcotegui P. S.; Martorelli S. R.; Fortini F., 2015. "Tricodinas (Ciliophora: Peritrichida) en Cottoperca gobio (Perciformes:Bovichtidae), con la descripción de dos especies nuevas". Charla en VII Congreso Argentino de Parasitología, Ciudad de Bariloche, noviembre 2015.

Rodríguez Cruz, R. 2002. Estrategias para el control del dengue y del Aedes aegypti en las Américas. Revista Cubana de medicina Tropical, 54(3): 189-201

Reboredo, G.R., González, S.E, Zanca, F.M. y Camino, N.B., 2014. Manejo de cucarachas en cocinas, recetas caseras. Naturales en Extensión, Jornadas de reflexión sobre la praxis en Extensión. 1 y 2 de diciembre de 2014

Sarandón SJ, Flores CC, Abbona E, Iermanó MJ, Blandi ML, Oyhamburu M, M Presutti. 2015. Análisis del uso de agroquímicos asociado a las actividades agropecuarias de la Provincia de Buenos Aires. En: Relevamiento de la utilización de Agroquímicos en la Provincia de Buenos Aires – Mapa de Situación e incidencias sobre la salud. Defensoría del Pueblo de la Provincia de Buenos Aires: 18-495.

Sarandón SJ & Claudia Cecilia Flores 2014. LA INSUSTENTABILIDAD DEL MODELO DE AGRICULTURA ACTUAL. En: Agroecología: Bases teóricas para el diseño y manejo de Agroecosistemas sustentables. Programa Edición Libros de Cátedra, Editorial Universidad Nacional de La Plata, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. 1a ed. - La Plata: Universidad Nacional de La Plata: 13:41

Zonta ML, Simonetti R, Cociancic P, Fite B, Falcone A, Zarza MM, Navone GT. 2014. Salud y ambiente: talleres interdisciplinarios para la prevención. Exposición en Libro de resúmenes de las Jornadas de Reflexión sobre la praxis en Extensión: Naturales en Extensión, pág. 17. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP. La Plata.

Zonta ML, Cociancic P, Navone G. 2014. Investigación y extensión de las parasitosis de importancia sanitaria. Workshop “Proyección de la Parasitología en la ciudad de La Plata y municipios vecinos: las actividades de investigación, extensión y docencia” organizado por la Asociación Parasitológica Argentina- Delegación La Plata. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Sostenibilidad/Replicabilidad

La sostenibilidad del proyecto está relacionada con la originalidad de la propuesta en lo que al conocimiento científico se refiere, desmitificando la concepción que la sociedad en general tiene acerca de la ciencia y del trabajo de los científicos. Talleres realizados previamente a la presentación de esta propuesta por los integrantes del equipo del proyecto dan cuenta del interés y de la activa participación de la comunidad educativa en general (docentes, alumnos, familias). Esto ha sido demostrado mediante comentarios gratificantes y estimuladores hacia la continuidad de la propuesta. En muchos casos, han sido las instituciones educativas las que han solicitado la organización de talleres en sus escuelas. Por sus características, el proyecto es perfectamente replicable en otras instituciones educativas debido al creciente interés que suscitan las problemáticas sanitarias-ambientales abordadas en el proyecto. Asimismo tanto los talleres como el cuadernillo de actividades a elaborar por el grupo de trabajo han sido pensados y planificados en relación a los grupos de edades, por lo que es replicable en cualquiera de los niveles de escolaridad ya sea primaria como secundaria.

Autoevaluación

Los méritos principales de este proyecto radican en:

- 1- El abordaje multidisciplinario de diferentes temas de importancia sanitario-epidemiológica a través de los diferentes actores: alumnos, personal docente, integrantes del grupo de trabajo y la Universidad Nacional de La Plata, a fin de lograr la concientización frente a las problemáticas y la mejora sustancial en la calidad de vida de la población.
- 2- Que existe una articulación entre la extensión, docencia e investigación aportando la colaboración de distintas disciplinas en función de los objetivos propuestos. Asimismo, la participación de los estudiantes en las actividades de extensión los acerca a la realidad socio-económica, cultural y ambiental de las poblaciones.

Participantes

Nombre completo	Unidad académica
Camino, Nora Beatriz (DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Naturales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Zonta, Maria Lorena (CO-DIRECTOR)	Facultad de Ciencias Naturales (Auxiliar)
Gonzalez, Sandra Elizabeth (COORDINADOR)	Facultad de Ciencias Naturales (Auxiliar)
Navarro, Febre Tomas (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
Cassinelli Flavia, Cassinelli Flavia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
Lischetti, Nicolas (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
Pons, Kevin (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
Rocchi, Victorio Maximiliano (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
Pascual Quintero, Vanesa Elizabeth (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
Rosales Matias Nicolas, Rosales Matias Nicolas (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
Urdapilleta, Mara (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Graduado)
Aranguren Maria Florencia, Aranguren Maria Florencia (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Alumno)
Cociancic, Paola (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Graduado)
Navone, Graciela Teresa (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Profesor)
Lareschi, Marcela (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Jefe de Trabajos Prácticos)
Montes, Martin Miguel (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Graduado)
Gonzalez, Alda (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Profesor)

Nombre completo	Unidad académica
Reboredo, Guillermo (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Graduado)
Mieli, Maria Victoria (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Auxiliar)
Willemoës, Miguel (PARTICIPANTE)	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (Alumno)
Vallina, Consuelo (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Auxiliar)
Rizzo, Maria Estefania (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Graduado)
Nieves Eliana Lorena, Nieves Eliana Lorena (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Graduado)
Morote, Maria Laura (PARTICIPANTE)	Facultad de Bellas Artes (Graduado)
Marcotegui, Paula Soledad (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Graduado)
Manfrino Romina Guadalupe, Manfrino Romina Guadalupe (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Falcone, Andrea Celina (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Graduado)
Barneche Jorge Adrian, Barneche Jorge Adrian (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Otra)
Cingolani, Maria Fernanda (PARTICIPANTE)	Facultad de Ciencias Naturales (Auxiliar)

Organizaciones

Nombre	Ciudad, Dpto, Pcia	Tipo de organización	Nombre y cargo del representante
CENTRO DE ESTUDIOS PARASITOLÓGICOS Y DE VECTORES, CEPAVE CCT LA PLATA CONICET UNLP	La Plata, Buenos Aires	Instituto de Investigación Científica	Dra. Alda González, Directora
ESCUELA PROVINCIAL MUNICIPAL N° 2	La Plata, Buenos Aires	Escuela Primaria	Marcela Caroselli, Directora
ESCUELA ITALIANA	La Plata, Buenos Aires	Escuela Primaria	Sandra Forin, Directora
ESCUELA PRIMARIA N° 72 "HIPÓLITO BOUCHARD"	La Plata, Buenos Aires	Escuela Primaria	Evangelina Rapetti, Directora
ESCUELA PRIMARIA N° 71 "13 DE DICIEMBRE"	La Plata, Buenos Aires	Escuela Primaria	Nancy De Thiago, Maestra
INSTITUTO MARÍA AUXILIADORA DE LA PLATA	La Plata, Buenos Aires	Escuela Primaria	Claudia Sabando, Directora